車速連動ドアロック・ユニット（SLU-01/SLU-01N）

取扱説明書

本装置のご使用に当たって

はじめに ･･･ 1
安全に関する表記について〔重要〕 ････････････････････････････････････ 1
　安全性に関する事項 ･･ 1
　安全上の重要な注意事項 ･･ 1
設置、配線に関する注意事項について ････････････････････････････････ 2
　設置における注意事項 ･･ 2
　配線における注意事項 ･･ 2
使用、保守に関する注意事項について ････････････････････････････････ 3
　使用における注意事項 ･･ 3
　保守における注意事項 ･･ 3

車速連動ドアロック・ユニット（SLU-01/SLU-01N）取扱説明書

1.　機能 ･･ 4
2.　特徴 ･･ 5
3.　注意事項 ･･ 5
4.　商品概観 ･･ 6
5.　取り付け ･･ 7
　5-1. 取り付けに関する注意事項 ････････････････････････････････････ 7
　5-2. 接続タイプ ･･ 8
　5-3. ドアロック・リレー(DLR-01)接続上の注意事項 ･･････････････････ 10
　5-4. 接続方法 ･･ 11
　5-5. 車速パルスの設定 ･･ 11
6.　よくある質問と答え(FAQ) ･････････････････････････････････････ 11
7.　保証規定･･ 12

最終更新日:2014/8/21

本装置のご使用に当たって

本装置をご使用の前に本書を必ずお読みになり、注意事項をお守りください。また、本書は必要なときにすぐに見られるように大切に保管してください。

はじめに

- 本書の内容の一部または全部を無断転載することを禁止します。
- 本書の内容は予告なしに変更することがあります。
- 本書の内容については万全を期して作成いたしましたが、万一ご不審な点や誤り、記述もれ等、お気づきの点がございましたらご連絡ください。
- 本装置の使用を理由とする損失、逸失利益等の請求につきましては、いかなる責任も負いかねますので、あらかじめご了承ください。

安全に関する表記について〔重要〕

本書では、本装置を安全に正しくお使いいただき、お客様への危害や財産への損害を未然に防止するために、次の絵表示を使用しています。これらの絵表示の個所は必ずお読みください。また、ご使用の前に本書を必ず熟読し、本製品をより安全に正しくご活用ください。

安全性に関する事項

危険	人が死亡または重傷を負う危険が切迫して生じることが想定されることを示します。
警告	人が死亡または重傷を負う可能性があることを示します。
注意	人が傷害(※ 1)を負う可能性または物的損害(※ 2)のみが発生する可能性があることを示します。

※1:傷害とは、治療に入院や長期の通院を要さない、ケガ、やけど、感電等を示します。

※2:物的損害とは、車両、車内の他の電装品や器具類、およびペットに関わる拡大損害を示します。

安全上の重要な注意事項

注意事項を守っていただけない場合、発生が想定される障害または事故の内容

	誤った取り扱いによって、発煙や発火の可能性があることを示します。		安全のために、本装置の分解を禁止することを示します。
	安全のために、その行為を禁止することを示します。		安全のために、その行為を強制することを示します。

設置、配線に関する注意事項について

設置における注意事項

<table>
<tr><td colspan="2">⚠ 警告</td></tr>
<tr><td>
</td><td>

- 発火の危険性をなくすために、車外への設置が認められているもの以外は必ず室内に設置してください。水分がかかる所の近く、または極度に湿度の高いところには設置しないでください。
- 本装置内部に異物を入れないでください。金属類や燃えやすいもの等の異物が入ると内部の部品がショートして火災の原因となります。万一、異物が入った場合は、本装置の電源線の接続を外してから異物を取り除いてください。
- 本装置内部に水等の液体を入れないでください。火災の原因となります。万一液体が入った場合は、本装置の電源線の接続を外し、使用を中止してください。
- 本装置をほこりの多い所に設置しないでください。ほこりがたまり、内部の部品がショートして火災の原因となります。
- 本装置を直射日光や熱器具の熱が当たるような場所に設置しないでください。熱により火災の原因となります。

</td></tr>
<tr><td colspan="2">⚠ 注意</td></tr>
<tr><td></td><td>

- 本装置を不安定な場所に設置しないでください。振動による衝撃で本装置が故障したり、他の装置類の動作に影響を与える恐れがあります。
- 本装置に異常な圧力をかけないでください。故障の原因となります。

</td></tr>
</table>

配線における注意事項

<table>
<tr><td colspan="2">⚠ 危険</td></tr>
<tr><td>
</td><td>

- ケーブルの接続が不完全のまま使用しないでください。ショートや発熱により火災の原因となります。
- 本装置を設置する前に、各ケーブルに破損のないことを確認してください。破損したものを使用すると、故障、火災の原因となります。
- 車両の接続先に間違いが無いことを十分に確認してから接続作業を行ってください。間違ったところに接続すると、異常な電流が流れて本装置や車両側の装置が破損する可能性があると共に、ショートや発熱により火災の原因となります。
- 本装置に接続されているケーブルに物を載せたり、はさみ込んだりしないでください。ケーブルが破損し、火災の原因となります。
- ケーブルを足でひっかけるような場所には配線しないでください。思わぬ事故につながる可能性があります。
- 装置の電源線は、電源供給能力に十分に余裕のあるところに接続してください。装置が正常に機能できないばかりではなく、車両側の電源線に規定以上の電流が流れ、車両の電源線が発熱したり火災に至る場合があります。
- 規定内の電源電圧(直流12V　±15%以内)にてご使用ください。規定以外の電圧にて使用すると、故障したり火災の原因となります。
(バッテリー電圧12V車以外では使用できません。)

</td></tr>
</table>

使用、保守に関する注意事項について

使用における注意事項

危険

- 本装置の使用中に異音、異臭の発生や発煙など異常が生じた時は、直ちに本装置の電源線を外し、その後の使用を中止してください。
- 本装置の動作に異常が発生した場合は、直ちに本装置の電源線を外して使用を中止し、配線接続箇所の接触不良が無いか確認してください。接触不良の箇所が発熱し、発煙や火災に至る可能性があります。

保守における注意事項

- お客様ご自身または取り付け業者等において、本装置の分解・修理・改造等はしないでください。分解・修理・改造等を行うと正常に動作しなくなるばかりでなく、火災の原因となることがあります。また、これらを行った場合は、いかなる理由があっても保証対象外となるばかりでなく、有償による修理も対象外となります。

注意

- 年に一度、ケーブルがすり切れていないか、変質しているところがないか 等を点検してください。

車速連動ドアロック・ユニット（SLU-01/SLU-01N）取扱説明書

この度は車速連動ドアロック「SLU-01/SLU-01N」をご購入いただきましてありがとうございます。

本書では SLU-01/SLU-01N を快適にご利用いただくために、その機能や接続方法について詳しく説明しています。本内容を十分にご理解の上、正しいご利用を願いいたします。

1. 機能

本商品は以下の機能を有しています。

- **車速を感知し、自動的にドアロックを行います。**
  車速を常時計測し、約 15km/h になると自動的にドアのロックを行います。（高級車に装備されている物と同様の機能です。）
  小さなお子様を乗せて走行する場合など、お車の安全性を高めます。
- **パーキング・ブレーキまたはシフト・ポジションの P レンジで、自動アンロックします。**
  パーキング・ブレーキを掛けるか、シフト・ポジションを P レンジにすることにより（配線の接続を変更することにより、自由に選択可能です。）、自動的にドアロックを解除します。
- **リバースに連動して、自動アンロックさせることができます。**
  後退時にドアを開けて後方確認を行う方のために、リバースに連動してアンロックを行うことができます。
- **衝突事故などの時に自動アンロックを行います。**
  衝突事故時など、外部からの救出が行われやすくするため、エンストを検知して自動的にアンロックします。但し、電気系統にダメージを受けた場合、エンストにならなかった場合、または本ユニットの白線を L 端子に接続していない場合、本機能は動作しません。
  注意：ハイブリッド車、アイドリング・ストップ機能付き車は頻繁にエンジンの始動・停止を繰り返すため、本機能は使用できません。したがって、白線は L 端子には接続せず、ACC に接続します。
- **手動アンロックを行っても自動再ロックします。**
  走行中に手動アンロックしても、車速が 15km/h 以上であれば自動再ロックします。お子様がいたずらでアンロックしても、自動的に再ロックされるので安心です。但し、ドアノブ操作によるアンロックでは再ロックされません。また、再ロックができない車種（日産車に多い）が存在します。
- **パーキング時のアンロック・キャンセル機能を有しています。**
  エンジンを掛けた状態で仮眠をとる場合などを想定し、パーキング中に手動ロックを行った場合は、その後のパーキングやリバースによるアンロックは行われません。また、手動ロック後に走行し、車速連動ロック動作が行われた後は、再びパーキングやリバースによるアンロック動作が行われます。
- **SLU-01/SLU-01(N)はそれぞれ2種類の車速パルスに対応可能です。**
  SLU-01 では最も標準的な4パルス方式、日産車で用いられている2パルス方式に対応可能です。また、SLU-01(N)では日産車の一部や外国車に存在する8パルス方式、16パルス方式に対応しています。それぞれの車速パルスはユニットのスイッチ切り替えにより、自由に設定が可能です。

2. 特徴

- **多くの車種に対応可能です。**
  汎用設計により、多くの車種に取り付け可能です。但し、キーレス機能のない車や、一部車種において取り付けできない場合があります。また、別売のドアロック・リレー（DLR-01：¥1,000-）や、トヨタ車の場合、多重通信用ドアロック・アダプター（ADP-02：¥1，500-）、シートベルト・キャンセル・アダプター（ADP-03：¥500-）が必要になる場合があります。詳しくは「適合表」及び下記の注意事項をご参照ください。
- **高い信頼性を確保しつつ、低価格化を実現しました。**
  本来の機能はもちろん、振動・熱・外来ノイズ等、安定動作を阻害する要因についても十分に配慮した設計となっています。また、装置の信頼性を大きく左右する電子回路基板については、国内の専門メーカーに製造委託した高品質品を使用し、高品質を確保しながら低価格化を実現しました。
- **低消費電力です。**
  動作時の消費電流はごく僅かですので、ユニットの電力消費量を気にする心配は要りません。また、エンジン停止時はユニットが完全 OFF 状態（消費電流＝0）になりますので、長期間車両を使用しない場合でも、本ユニット取り付けによるバッテリー上がりの心配はいりません。
- **簡単に接続を行うことができます。**
  市販のギボシ端子や配線コネクターを用い、簡単に接続を行うことができます。
- **小型軽量です。**
  装置は小型軽量（基板サイズは W：52mm×D：35mm×H：10mm）ですので、取り付け場所を選びません。

3. 注意事項

- 取り付けには、本ユニット以外にドアロック・リレー（DLR-01：¥1,000-）、シートベルト・キャンセル・アダプター（ADP-03：¥500-、トヨタ車の一部で使用）やトヨタ多重通信用ドアロック・アダプター（ADP-02：¥1,500-、トヨタ車の多重通信方式採用車で使用）が必要になる場合があります。
- トヨタ車で、運転席のシートベルトが装着されていると、運転席の扉に設置されているマスター・スイッチでしかロック/アンロックできない車両があります。この場合は、マスター・スイッチ内部の基板を改造し、細かな半田付け作業を行って、直接ロック/アンロック・スイッチに接続を行う必要があります。また、このような作業を回避したい方のために、マスター・スイッチの改造を行わずに取り付けるための「シートベルト・キャンセル・アダプター（ADP-03：¥500-）」を用意しておりますのでご利用ください。尚、本アダプターについては使用時の注意事項がありますので、「5-2　接続タイプ」、「汎用接続図」及び「適合表」の該当部分をご参照ください。
  尚、本アダプター（ADP-03）を接続した場合、ロック/アンロック時に、一瞬シートベルト警告灯が点灯する場合がありますが故障ではありません。
- トヨタ車以外にも、ロック/アンロック線接続のために、運転席扉に設置されているスイッチ部分の改造が必要になる場合があります（スバル車など）。

- トヨタの多重通信方式採用車では、別売の「多重通信用ドアロック・アダプター（ADP-02：¥1,500-）」が必要です。要否については「適合表」をご参照ください。
- ドアロック・リレーを併用する取り付け方法では、車両のドアロック・アクチュエータ（モーター）用配線 2 本の切断が必要になります。
- トヨタ多重通信用ドアロック・アダプターを併用する取り付け方法では、車両のドアロック・スイッチ部の配線 1 本の切断が必要になります。
- バッテリー電圧 12V 車専用ですので、これ以外の電圧の車両には取り付けできません。
- キーレス機能がない車両には取り付けできません。

4. 商品外観

SLU-01/SLU-01N の外観です。

基板の大きさ：W55×D35×H10mm
（突起物等は含みません）
コードの長さ：約 20cm

小型軽量ですので、どのような車にも無理なく取り付けが可能です。
本品は車内取り付け仕様です。防水・防滴仕様では有りませんので、必ず室内に取り付けてください。

オプションのドアロック・リレー（DLR-01：¥1,000-）です。
集中ドアロック・スイッチが中立タイプ以外（ロックまたはアンロックのどちらかに固定されるタイプ）に使用します。また、中立タイプの集中ドアロック・スイッチが装備されていても、日産車の殆どと、集中ドアロック・スイッチの制御方式がプラス・コントロールの場合は、このリレーを併用して取り付けます。

オプションのシートベルト・キャンセル・アダプター（ADP-03：¥500-）です。

トヨタ車で、運転席のシートベルトが装着されていると、運転席の扉に設置されているマスター・スイッチでしかロック/アンロックできない車両があります。この場合は、通常マスター・スイッチ・ユニットを改造して取り付ける必要がありますが、このアダプターを用いることにより、マスター・スイッチの改造を行わずに取り付けができるようになります。

詳しくは本マニュアルの「5-2　接続タイプ」、「汎用接続図」及び「適合表」をご参照ください。

オプションのトヨタ多重通信用ドアロック・アダプター（ADP-02：¥1,500-）です。

トヨタ車の「多重通信方式」を用いている車両で本ユニット（SLU-01）を動作させる場合に必要です。

詳しくは本マニュアルの「5-2　接続タイプ」、「汎用接続図」及び「適合表」をご参照ください。

　オプションのドアロック・リレー（DLR-01）、シートベルト・キャンセル・アダプター（ADP-03）及びトヨタ多重通信用ドアロック・アダプター（ADP-02）につきましては、車速連動ドアロック・ユニット（SLU-01/SLU-01(N)）ご購入者様のみへの販売となります。車速連動ドアロック・ユニット本体のご購入履歴のない方への単独販売はできませんのでご了承ください。
　また、本アダプター類は他社商品への接続はできません。仮に他社製品に接続されても、動作保証やフォローは一切行えませんので併せてご了承ください。

5.　取り付け

5-1. 取り付けに関する注意事項

- 取り付けは各ご購入者様の自己責任において行ってください。取り付け中・取り付け後を問わず、いかなる事故・不具合に対し、本商品の製造者・販売者等の関係者は責任を負うものではありません。ご購入いただいた場合は、本件にご了承いただいたものとして取り扱わせていただきます。
- コスト削減のため、商品には取り扱い説明書を添付しておりません。必要な説明書等はホームページよりダウンロードしてご利用ください。
- 本装置は防水・防滴仕様ではありませんので、車内の水滴がかからない場所に設置してください。
- ヒーターの吹き出し口など、熱源から極力遠ざけて設置してください。
- 装置は車内にしっかりと固定してください。
- IG 電源はヒューズ・ボックス等、電源供給に十分余裕のある部分に接続してください。
- アース（「黒」線）は必ず車両の金属部分にしっかりとネジ止めしてください。また、接続部分が塗装されていると接触不良となりますので、必ず金属の地肌が露出している部分に接続してください。
- 装置の接続には車両側の配線の切断が伴う場合があります。間違ってカットしてしまっても元通りに接続し直せば特に問題は生じませんが、見栄え良くかつ確実に接続を行うために、お取り付けになる車両の配線図の確認を行い、リレー等の接続先を特定してください。
- 作業中の不注意による事故を防止するため、接続作業は必ず車両のバッテリーのマイナス端子を外して行ってください。

バッテリーの接続を外すと、ラジオのチャンネル設定などが消去されてしまう場合がありますので、作業終了後に再設定を行ってください。また、トヨタやホンダ車等において、オートウィンドーの再設定が必要になる場合がありますので、各車両のマニュアルに従って、設定を行ってください。

- 装置から出ている配線の長さは必要最小限（約 20cm）となっていますので、各車の取り付け場所などの状況に応じ、適宜延長してください。延長に用いる線材は、「赤」と「黒」が導線の直径0.8mm以上、その他は0.6mm以上のものを使用してください。また、延長に用いる線材の芯線は、銀色にメッキされているものを入手できる場合はこちらのご利用をお薦めします。芯線が銅そのままのもの（メッキされていないもの）よりも導体の表面が酸化しにくく、装置使用開始後の接触不良が生じにくくなります。
- ユニットから出ている各線を単純に分岐して複数箇所に接続しないでください。それぞれの接続先がショートしてしまいます。
- ユニットやアダプターの使用しない線は、先端をビニール絶縁テープなどで必ず絶縁処理してください。他の線やアースなどに接触すると誤動作の原因となるばかりでなく、装置が故障したり、車両のヒューズが飛ぶなど、大切なお車にダメージを与える恐れがあります。
- 商品の製作には万全を期し、全商品・全機能の動作テストを行って出荷していますが、万一初期不良があった場合は新品交換いたします（取り扱い不良による故障や内部回路に手を加えた形跡のあるものは除きます）。また、保証期間は商品発送日から 1 年間です。内部回路に手を加えた形跡のあるもの（本体の被覆を剥がしたものも含みます）は修理対象外とさせていただきます。詳しくは「保証規定」をご覧ください。

5-2.　接続タイプ

本装置の接続形態は、ご利用のお車の状況に応じて 2 種類の方法があります。必ず下記の接続タイプを確認し、ご利用のお車に適した接続を行ってください。車種別の接続形態は適合表をご参照ください。

A タイプ接続：

中立タイプの集中ドアロック・スイッチに対して接続を行う方式です。
通常、ドアロック・スイッチは中立位置にあり、ロックまたはアンロックの操作時に、一時的にこれらの制御線がアースに接続される（マイナス・コントロール）か+12V が加わるタイプ（プラス・コントロール）に適用します。集中ドアロック・スイッチの回路がプラス・コントロールの場合は、ドアロックリレー（DLR-01）を併用する必要があります。

日産車の場合は、中立タイプの集中ドアロック・スイッチが装備されていても、殆どの場合は次の“B タイプ”の適用となります。詳しくは適合表をご確認ください。

トヨタ車で、運転席のシートベルトが装着されていると、運転席の扉に設置されているマスター・スイッチでしかロック/アンロックできない車両があります。この場合は、ユニットの「緑」と「青」をマスター・スイッチ内のロック/アンロック・スイッチに直接接続する必要があり、マスタースイッチ・ユニットの基板に対して細かな半田付けの作業が伴います。このような作業に不慣れな方は、別売のシートベルト・キャンセル・アダプターを使用することにより、細かな半田付け作業を回避することができますので、取り付けされる方の技量に合わせてその方法を

選択してください。詳細は「汎用接続図」を参照してください。尚、シートベルト・キャンセル・アダプターを使用する場合、ロック/アンロック時に瞬間的にシートベルト警告灯が点灯し、状況によっては警告音が瞬間的に鳴動(※)する場合がありますが、これはアダプターが擬似的にシートベルトの非装着状態を作っているために生じる症状で、故障ではありません。また、車両の状況により、純正ナビでテレビ表示をしているときに本装置の制御によるアンロックが行われた場合、シートベルト・キャンセル・アダプターが動作している間、一時的に(0.5～1.0 秒程度)テレビ表示がキャンセルされる場合があります。

※:車速が約 25km/h 以上の時に自動ロックされると鳴動しますが、通常、ドアロックは車速が約 15km/h で行われ、また、パーキング・ブレーキやシフト・ポジションのリバースによるアンロックも 15km/h 以下の時に行われるのが普通ですので、普段はこのような症状は発生しません。車速が 25km/h 以上の状態で、運転者がマスター・スイッチを用いて強制的にアンロックしたり、パーキング・ブレーキを軽く掛けてアンロックした場合、その後自動再ロックされると本症状が発生します。

また、トヨタ車では各種装置の制御を行うために「多重通信方式」という制御方式を用いている車種(車両)があります。この方式を用いている車種では、別途「多重通信用ドアロック・アダプター(ADP-02)」を併用する必要があります。詳しくは「適合表」をご確認ください。

B タイプ接続:

ドアロックリレー(DLR-01)を併用し、運転席のドアロック・アクチュエータに対して接続を行う方式です。

A タイプ接続適用車以外は全てこの接続方式です。

5-3 ドアロック・リレー(DLR-01)接続上の注意事項

DLR-01 の「紫」と「橙」及び「茶」と「黄」をそれぞれ逆に接続して動作させると、「白」がアースとの間でショートしてしまい、DLR-01 の焼損(基板のパターンが焼き切れて修理不能になります。)や車両の IG 電源のヒューズが切断したりします。DLR-01 を接続されるときは、細心の注意を払って作業してください。また、万一この様な状態になってしまった場合は DLR-01 を新品交換する必要があるとともに、「白」が接続されている車両側 IG 電源回路のヒューズが切れかかっている可能性がありますので、点検の上、ヒューズも新品に交換することをお勧めします。

ドアロック・アクチュエータ(モーター)に接続されている線 2 本を切断後、ドアロック・コントローラ側とアクチュエータ側の線が分からない場合は、以下のように切り分けてください。尚、以下の確認は切断した線がアースや他の配線に接触しないよう十分に注意しながら行ってください。アースなどに接触すると 12V がショートして大変危険です。

また、確認にデジタル表示式のテスターを用いる場合は、キーレスによるロック/アンロック時の電圧変化をうまくとらえられない場合があります。できるだけアナログ式(メーター式)テスターまたは検電器をご利用ください。

A) アクチュエータの制御極性の判定

テスターを用いて確認する場合はテスターを直流電圧測定モードに設定し、切断した 4 本それぞれの線とアース間の電圧を測定します。全ての線が 0V の場合はプラス・コントロ

ール、2 本が 12V で残りの 2 本が 0V の場合はマイナス・コントロールです。これ以外の場合は切断した線が間違っている可能性があります。

検電器を用いて確認する場合は、切断した4本それぞれの線とアース間での点灯状況を確認します。全ての線が点灯しない場合はプラス・コントロール、2 本が点灯で残りの 2 本が消灯の場合はマイナス・コントロールです。これ以外の場合は切断した線が間違っている可能性があります。

B) アクチュエータがプラス・コントロールの場合

テスターを用いて確認する場合はテスターを抵抗測定モードに設定し、切断した 4 本それぞれの線とアース間の抵抗を測定します。この時の抵抗値がほぼ0オームに近い値を示す線がコントローラ側（2 本）、非常に大きな値（無限大）を示す線がアクチュエータ側（2 本）です。

次にテスターを直流電圧測定モードに設定し、キーレスでロック/アンロックを行い、コントローラ側の線の電圧を測定します。ロックを行った瞬間に 12V が出力される線がロック線、アンロックを行った瞬間に 12V が出力される線がアンロック線、アクチュエータ側のロック/アンロック線は、切断したコントローラ側の線の反対側です。

検電器を用いて確認する場合はキーレスを用いてロック/アンロックを行い、ロックまたはアンロックの瞬間に検電器が点灯する線がコントローラ側（2 本）、ロック/アンロック両方において検電器が点灯しない線がアクチュエータ側（2 本）です。また、ロック時に点灯する線がロック線、アンロック時に点灯する線がアンロック線、アクチュエータ側のロック/アンロック線は、切断したコントローラ側の線の反対側です。

C) アクチュエータがマイナス・コントロールの場合

テスターを用いて確認する場合はテスターを直流電圧測定モードに設定し、切断した 4 本それぞれの線とアース間の電圧を測定します。この時の電圧値が約 12V を示す線がコントローラ側（2 本）、0V を示す線がアクチュエータ側（2 本）です。

次にキーレスでロック/アンロックを行い、コントローラ側の線の電圧を測定します。ロックを行った瞬間に 0V になる線がロック線、アンロックを行った瞬間に 0V になる線がアンロック線、アクチュエータ側のロック/アンロック線は、切断したコントローラ側の線の反対側です。

検電器を用いて確認する場合は、検電器が点灯する線がコントローラ側（2 本）、点灯しない線がアクチュエータ側（2 本）です。

次にキーレスでロック/アンロックを行い、コントローラ側の線の点消灯状態を確認します。ロックした瞬間に検電器が消灯する線がロック線、アンロックした瞬間に検電器が消灯する線がアンロック線、アクチュエータ側のロック/アンロック線は、切断したコントローラ側の線の反対側です。

※1：ロック側の線とは、アクチュエータがプラス・コントロール（一般的）の場合は、ロックするときに瞬間的に（約 0.5 秒間）12V が出力される線（通常は 0V）。
アクチュエータがマイナス・コントロール（一部のトヨタ車や社外品のキーレス等に希に存在）の場合は、ロックするときに瞬間的に 0V（通常は 12V が出力されている）になる線。

※2：アンロック側の線とは、アクチュエータがプラス・コントロール（一般的）の場合は、アンロックするときに瞬間的に（約 0.5 秒間）12V が出力される線（通常は 0V）。
アクチュエータがマイナス・コントロール（一部のトヨタ車や社外品のキーレス等に希に存在）

の場合は、アンロックするときに瞬間的に 0V（通常は 12V が出力されている）になる線。

※3：アクチュエータのプラス/マイナスのコントロール方式は、必ずロック/アンロックともに同じ方式です。片側がプラスで、もう一方がマイナス・コントロールということはありません。

5-4 接続方法

ホームページ上で公開している「汎用接続図」をダウンロードし、この説明に従って接続を行ってください。尚、車両状況に合わせて確実な接続を行うため、検電器等を利用して、接続先と制御方式の事前確認を行ってください。また、接続先が分からない場合はホームページ・メニューの「取付情報」を参照して確認してください。

5-5 車速パルスの設定

ユニット本体の基板上にある小さなスイッチの切り替えにより設定します。SLU-01 においては、日産車等の 2 パルス車はスイッチを「2P」に、それ以外の国産車ではスイッチを「4P」に設定、SLU-01(N)においては、8パルス車はスイッチを「2P」に、16 パルス車はスイッチを「4P」に設定します。2P/4P は基板上に印刷されています。尚、製造コスト削減のため、スイッチ部の被覆は被せたままになっています。出荷時設定は SLU-01 では「4P」、SLU-01(N)では「2P」になっていますので、スイッチを切り替える必要がある場合は、スイッチ部分の被覆をペーパーカッターなどで切り取ってから切り替えてください。

パルス数	スイッチ	備考（カッコ内は SLU-01N の場合）
2（8）パルス	2P	主に日産車（日産車または外国車の8パルス車）
4（16）パルス	4P	日産車以外の国産車（日産または外国車の 16 パルス車）

6. よくある質問と答え（FAQ）

Q1：

〇〇車には取り付け可能ですか？

A1：

先ずは、ホームページで公開している「適合表」をご確認ください。
適合表に記載がない場合、お問い合わせいただければ確認いたしますが、こちらでも全ての車種に対する細かな情報を持ち合わせておりませんので、確実な回答ができかねる場合があります。あらかじめご了承ください。
なお、本装置は十分な汎用性を持たせて設計されておりますので、基本的に、国産のバッテリー電圧 12V 車であれば、特に問題なく取り付け可能です。
但し、取り付け車種によってはオプションのアダプター等が必要になる場合がありますので、詳細は上記「3 注意事項」を確認してください。

Q2：

車種別の取り付けマニュアルはありますか？

A2：

車種別の取り付けマニュアルは用意しておりません。

自車の接続先がご不明の場合はホームページの「取付情報」のメニューをご参照いただいて接続先を探索いただくか、Web 上の同類の装置の取り付け例をご参照になるか、Q3/A3に準じた対応をお願いいたします。

Q3:

接続先が分かりません。指示してもらうことは可能ですか？

A3:

可能ですが、ご利用のお車の配線図やカプラ配置図等を入手してお送りいただく必要があります。必要な資料は別途ご連絡いたしますのでお問い合わせ下さい。また、資料はディーラーなどでコピーしてもらってください。

Q4:

取り付け後うまく動作しなかった場合、フォローを受けることは可能ですか？

A4:

可能です。一般のメーカー品とは違い、設計者が直接フォローしますので、的確な対応指示を行うことが可能です。但し、通常は日中の対応が困難ですので、夜間のメールによる対応とさせていただいております。ご了承下さい。

フォローが必要な場合は、明確な不具合内容と、「トラブルシューティング」に従った確認を行い、どこまで正常に動作したかを必ずご連絡下さい。この確認を行ってご連絡いただくのが、不具合解決への最も早道になりますので、ご協力をお願いいたします。

尚、電話によるフォローは行っておりませんのでご了承ください。

7. 保証規定

商品の製造には万全を期しておりますが、万一不具合が発生した場合には、下記の保証規定にしたがって対応いたします。また、不具合発生原因の大部分が接触不良や接続先間違いです。ユニットの不良を疑う前に、十分な接続状況のご確認をお願いいたします。

1) 保証期間

- 保証期間は商品発送の翌日を基点として1年間です。

2) 保証範囲

- 保証期間内に通常の使用状態において発生した故障に限り、無償で修理いたします。
- 初期不良の場合は新品交換の対象となりますが、交換は次の条件をすべて満足する場合に限ります。
  - 商品発送の翌日から2週間以内にご申告をいただくこと。
  - 初期不良であるか否かの認定は対象品を確認した上で行うため、先ず最初にこの対象品をご返却いただくこと。
  - 確認の結果、不具合の原因が製造または輸送中に生じたものであると認められること。
  - 確認の結果、修理で対応するには多大な工数が必要か、品質管理上問題があると認められること。
- お客様の取り扱い不良(配線の接続間違い、過負荷等)に起因する故障については、保証期間内であっても有償修理となります。

- お客様において製品の基板をケースから取り外したり、基板を覆っている絶縁被覆を剥がした形跡のあるものについては、特別な理由がない限り、点検・修理・交換の対象外となります。 仮にお送りいただいても、何もせずに返却させていただきます。
- 転売によるご購入品の場合は、保証期間等の追跡管理ができないため、保証対象外となります。

3) 修理・交換に係る対応

- 点検・修理には、およそ1週間程度の時間が必要となります。
- 点検・修理に至った理由の如何に関わらず、製品の往復にかかる送料についてはお客様の負担とさせていただきます。 ご返却いただく際は、必ず返送用送料として、140 円分の切手を同封してください。返送用切手の同封がない場合は、これが納付されるまで製品の返却はいたしません。
- 有償修理となる場合は、事前におおよその料金について通知を行い、お客様の了解をいただいた後に修理を実施いたします。 ご了解いただけない場合は、修理せずにそのままの状態でお返しいたします。
- 保証期間外において点検を行った結果、製品が正常と判断された（修理を行わなかった）場合でも、所定の点検料金を申し受けます。料金は点検内容によって異なります。